

**Células SK-N-DZ | 305628****Informações gerais****Description**

A linha celular SK-N-DZ é um modelo de neuroblastoma humano estabelecido a partir da medula óssea metastática de uma criança com neuroblastoma. Faz parte da série SK-N de linhas celulares de neuroblastoma e apresenta características de células tumorais derivadas da crista neural. Estas células são aderentes em cultura e apresentam uma pequena fração de células da população lateral (SP), o que indica a existência de uma subpopulação semelhante às células estaminais cancerígenas com elevada capacidade de efluxo de fármacos.

As células SK-N-DZ têm sido amplamente utilizadas na investigação para compreender o papel das alterações genéticas e epigenéticas no neuroblastoma. Demonstrou-se que a linha celular apresenta amplificação do gene MYCN e mutações no gene ALK, ambas implicadas no fenótipo agressivo e no mau prognóstico dos neuroblastomas de alto risco. Além disso, a SK-N-DZ tem sido utilizada para avaliar respostas terapêuticas a agentes como os retinóides e os derivados da vitamina E. Estudos demonstraram que a SK-N-DZ é excepcionalmente sensível ao ácido 13-cis-retinóico, apresentando lise celular significativa em baixas concentrações, ao contrário de outras linhas celulares de neuroblastoma.

A SK-N-DZ tem sido utilizada em experiências que exploram a diferenciação e a capacidade estaminal do neuroblastoma. A capacidade da linha celular de formar extensões de neuritos sob determinadas condições de tratamento destaca o seu potencial para investigar a diferenciação tumoral e a plasticidade celular. Estas características, combinadas com o seu background genético bem caracterizado, tornam a SK-N-DZ um modelo valioso para o avanço de estratégias terapêuticas e para a compreensão dos fundamentos moleculares do neuroblastoma.

**Organism**

Humano

**Tissue**

Cérebro

**Disease**

Neuroblastoma

**Metastatic site**

Medula óssea

**Applications**

Estudos sobre tumores. Estudos sobre a resistência da MRD-1. Extremamente sensível ao ácido cis-retinóico; cultura celular 3D, imunologia, neurociência

**Synonyms**

SKNDZ

**Caraterísticas****Age**

2 anos

**Gender**

Feminino

**Ethnicity**

Caucasianos e nativos da América do Norte

**Células SK-N-DZ | 305628****Morphology** Epitelial**Cell type** Neuronal**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** SK-N-DZ (número de catálogo da Cytion 305628)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1701**Dados biomoleculares****Mutational profile** Mutação: TP53, simples, p.Arg110Leu (c.329G>T), homozigótica**Manuseamento****Culture Medium** DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density**  $0,3 \times 10^6$  células/ml**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

## Células SK-N-DZ | 305628

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre  $-150$  e  $-196^{\circ}\text{C}$ . O armazenamento a  $-80^{\circ}\text{C}$  é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

## Células SK-N-DZ | 305628

### Controlo de Qualidade e Análise Molecular

#### **Sterility**

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.